

club RM 706

SIEMENS

Stromlauf · Abgleich · Bedruckte Platten · Seilzug
Schematic · Alignment · Printed Circuits · Drive Cable

Abgleichstabelle / Alignment table

Erforderliche Meßgeräte

1. AM-/FM-Meßsender
2. Universal-Wobbler
3. Oszillograph
4. Outputmeter

Instruments required

Signal generator
Sweep generator
Oscilloscope
Outputmeter

A. ZF-Abgleich

Meßsender über künstliche Antenne
(400 Ohm und 200 pF in Reihe) anschließen

A. IF-Alignment

Connects signal-generator via dummy antenna
(400 ohm and 200 pF)

ZF/IF	Bereich range	Skalenzeiger auf pointer to	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Meßsender alignment with sign. gen.		Abgleich mit Wobbler alignment with sweep gen.		Bemerkungen remarks
				Meßsender sign. gen.	Outputmeter	Wobbler sweep gen.	Oszillograph oscilloscp.	
ZF/IF AM 460 kHz	M	0,505 MHz	T 9, 10, 11 Max./max.	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	Lautspr- Buchse speaker socket	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	Demodul- Ausgang detector- output	Wiederholen bis Optimum erreicht repeat to optimum
ZF/IF FM (10,7 MHz)	U	87,2 MHz	T 4 ganz nach links fully counterclockwise T 1, 2, 3 max. T 4 max. S-Kurve max. S-slope		Lautspr- Buchse speaker socket	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	Demodul- Ausgang detector- output	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz RF-level below limiting function

B. HF-Abgleich

Meßsender über künstliche Antenne
(400 Ohm und 200 pF in Reihe) anschließen.
Outputmeter an Lautsprecherbuchse

B. RF-Abgleich

Signal generator via dummy antenna
(400 ohm and 200 pF).
Connect outputmeter to speaker socket

Bereich band	Bereich band	Skalenzeiger auf pointer to	Osz. Osc.	Vorkreis RF-circuit	Meßsender sign. gen.	Bemerkungen remarks
M	M	505 kHz linker Anschlag left stop 1650 kHz rechter Anschlag right stop 600 kHz 1400 kHz	T 7 TC 4	— MW Ant.	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1 über Koppelspule* coupling coil* über Koppelspule* coupling coil*	Wiederholen bis Bereich von 505–650 kHz geht Repeat until tuning range covers 505 to 1650 kHz
L	L	145 kHz 315 kHz 160 kHz 280 kHz	T 8 TC 5	LW Ant. TC 2	über Koppelspule* coupling coil*	Wiederholen bis Bereich von 145–315 kHz geht Repeat until tuning range covers 145 to 315 kHz
K	K	5,7 MHz 18,9 MHz 4,0 MHz 10,0 MHz	T 6 TC 3	T 5 TC 1	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1 Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	Wiederholen bis Bereich von 5,7–18,9 MHz geht Repeat until range covers 5.7 to 18.9 MHz
UKW FM	U	87,2 MHz 105 MHz 90 MHz 100 MHz	L4 TC 2	L3 TC 1	Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz RF-level below limiting function
UKW FM	U		P 1 (B-3 K)		Meßpunkt TP 1 testpoint TP 1	Abstimmmanzeige auf 0 dB Tuning meter to 0 dB 10 mV

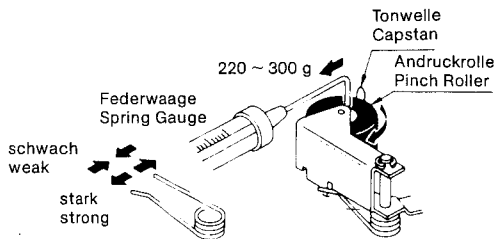
* Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen.
Abgleich nach der Abgleichstabelle.

* Connect coupling coil, approx. 20 windings, 2.36" Ø, to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna.
Align according to alignment table.

Mechanische Einstellungen

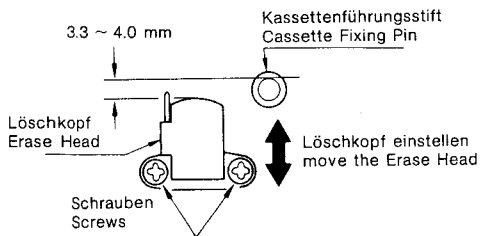
Einstellung der Band-Andruckrolle

1. Der Andruck der Tonrolle an die Tonwelle soll 220–300 g betragen, evtl. Feder nach Zeichnung biegen oder auswechseln.
2. Wenn der Wiedergabeknopf langsam gedrückt wird, muß sich die Aufwickelspule vor der Bandandruckrolle drehen. Justagemöglichkeit am Kopfschlitten nach Zeichnung.



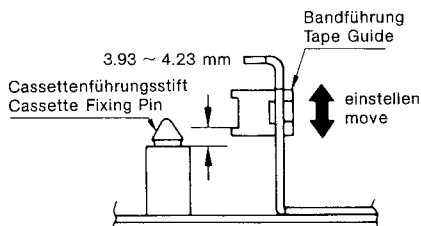
Kopf-Einstellung

1. Gerät auf Wiedergabe schalten, die Entfernung zwischen den Cassettenführungsstiften und dem Löschkopf soll 3,3–4 mm betragen.
2. Gerät in „Cue und Review“-Stellung. Abstand auf 5,1–5,4 mm durch Justage des „Review“-Hebels einstellen.



Bandführung, Einstellung

1. Gerät auf Wiedergabe schalten, Bandführung auf 3,93–4,23 mm einstellen.
2. Die Bandführung muß sich in gleicher Höhe mit den AW- und Löschkopf befinden.

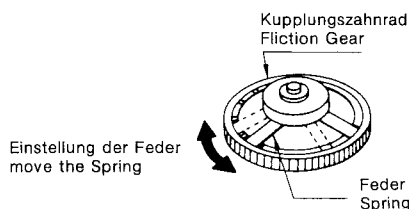


Schneller Vorlauf und Rücklauf Bandzug

1. Bandzug Meßcassette (mit Maximum bei 160 g) einlegen. Der Bandzug soll bei schnellem Vorlauf und bei Rücklauf 60–100 g betragen.
2. Rutschkupplung nachstellen oder erneuern.

Wiedergabe Bandzug

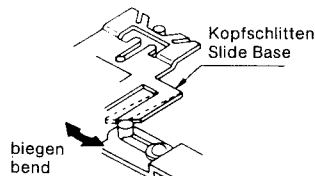
1. Gerät auf Wiedergabe schalten. Der Bandzug soll 30–50 g betragen.
2. Aufwickelkupplung auswechseln.



Mechanical Adjustment

Pinch Roller Adjustment

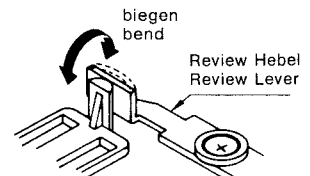
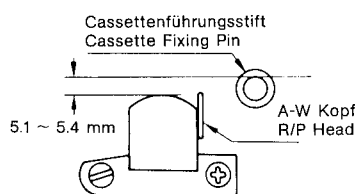
1. Measure the Pinch Roller Pressure with a spring gauge in the playback mode by the following procedure.
 - Hook the spring gauge to the Pinch Roller as illustrated and pull it off the Capstan. Measure the pressure the moment the Pinch Roller comes in contact with the Capstan and starts rotating. The pressure should be 220–300 g.
 - If necessary, bend the spring as illustrated or replace the spring with a new one.
2. The Take-up Reel will rotate before the Pinch Roller starts rotating as the PLAY button is gradually pressed. The Take-up Reel and Take-up Gear should separate completely when the unit is set in the review mode with the REWIND button.
 - If necessary, adjust it by bending the Slide Base as illustrated.



Head Position Adjustment

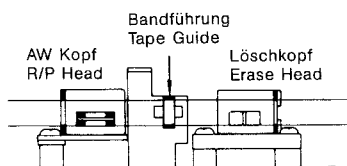
If the Erase Head has been removed or replaced, adjust the head position by the following procedure.

1. Set the unit in the playback mode and measure the distance between the cassette fixing pins and the Erase Head. It should be 3.3–4.0 mm.
 - If necessary, loosen the fastening screws of the Erase Head and adjust it by moving the Erase Head to the position as illustrated.
 - After the adjustment, retighten the screws and secure them with paint or glue.
2. The distance between the cassette fixing pins and the R/P Head should be 5.1–5.4 mm with the unit in the Cue and Review mode.
 - If necessary, adjust it by bending the Review Lever as illustrated.



Tape Guide Position Adjustment

1. The distance between the cassette fixing pin and the Tape Guide should be 3.93–4.23 mm.
 - If necessary, adjust the Tape Guide as illustrated with the unit in the playback mode.
2. Check to see that the Tape Guide runs identical in height with the Tape Guide of R/P Head and Erase Head as illustrated.



Fast-forward & Rewind Torques

1. Measure the fast-forward and rewind torques with a cassette type torque meter. Each torque value should be 60–100 g-cm.
2. If necessary, adjust the torque value by changing the spring position of the Friction Gear as illustrated or replace the Friction Gear with a new one.

Note:
Use the cassette type torque meter with a maximum value of 160 g-cm when measuring.

Take-up Torque

1. Set the unit in the playback mode and measure the torque of the Take-up Reel with a cassette type torque meter. It should be 30–50 g-cm.
2. If necessary, replace the Take-up Gear with a new one.

Note:
Use the cassette type torque meter with a maximum value of 100 g-cm when measuring.

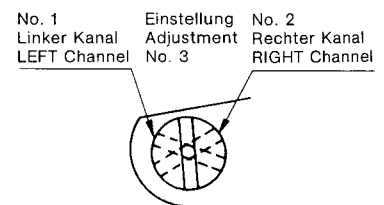
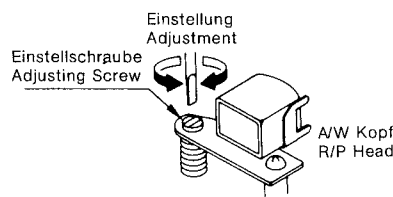
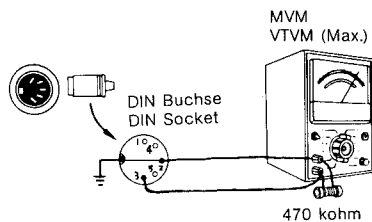
Elektrische Einstellungen

Meßgeräte und Einstellungen

OSC Schalter Position 2
Bandwahlschalter Normal
Tongenerator Ausgang 1 kHz, 0 dB, 1V
NF Millivoltmeter und Frequenzzähler mit 470 KOhm abschließen.
Cassette BASF TP-18 LHS oder ähnliches verwenden.
Einstellungen in der beschriebenen Folge durchführen.

A-W Kopf-Einstellung

1. MVM an linken Kanal
2. Testband mit 10 kHz oder Rauschband einlegen und auf Wiedergabe schalten.
3. Spannung am MVM mit Kopfjustierschraube auf Maximum.
4. MVM an rechten Kanal Stellung der Schraube merken und wieder auf Max. einstellen.
5. Justierschraube auf Mittelstellung zwischen den beiden Max.-Stellungen einstellen.

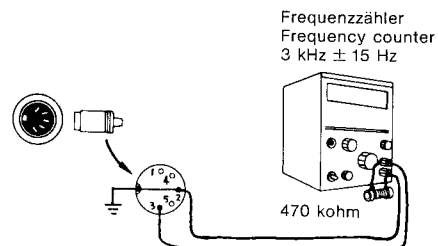


Band-Geschwindigkeits-Einstellung

1. Frequenzzähler an DIN-Buchse (Anschluß C 3-2) und Testband 3 kHz einlegen, Gerät auf Wiedergabe.
2. Bandgeschwindigkeit mit (P 801) auf 3 kHz $\pm$ 15 Hz einstellen.

Tape Speed Adjustment

1. Connect a frequency counter to the left or right channel output terminals as illustrated and play back a 3 kHz test tape (Example: TEAC MTT-111).
2. Adjust the tape speed by turning the potentiometer (P 801) in the governor circuit to obtain 3 kHz $\pm$ 15 Hz on the frequency counter.



Wiedergabeverstärkung Einstellung

1. MVM an linken Kanal.
2. Testband 333 Hz Gerät auf Wiedergabe mit (P 101) auf 0,8 V $\pm$ 0,5 dB einstellen.
3. MVM an rechten Kanal und mit (P 201) gleiche Spannung einstellen.

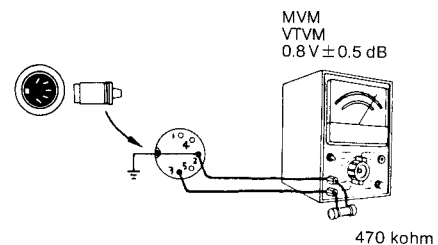
Playback Sensitivity Adjustment

Left Channel

1. Connect a VTVM to the left channel output terminals as illustrated.
2. Adjust the potentiometer (P 101) to obtain 0.8 V $\pm$ 0.5 dB on the VTVM while a 333 Hz test tape (Example: DIN 45513) is being played back.

Right Channel

Adjust the potentiometer (P 201) in a similar method.

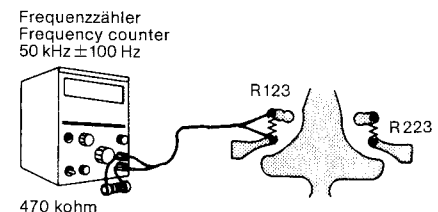


Löschfrequenz-Einstellung

1. Zähler an (R 123) oder R 223 anschließen. Gerät auf Aufnahme schalten.
2. Einstellung mit Abstimmkern am Löschtransformator auf 50 kHz $\pm$ 100 Hz.

Oscillation Frequency Adjustment

1. Connect a frequency counter across the resistor (R 123 or R 223) and set the unit in the playback mode.
2. Adjust the oscillation frequency by turning the core of the OSC transformer to obtain 50 kHz $\pm$ 100 Hz on the frequency counter.



Aufnahme-Wiedergabe-Frequenzgang-Einstellung

Linker Kanal

1. Tongenerator mit Abschwächer an Eingang links und MVM an Ausgang rechts.
2. Abschwächer auf 90 dB. Abwechselnd 900 Hz und 9 kHz aus Cassette (z. B. TP-18 LHS) aufnehmen. Bei Wiedergabe soll der Pegel am MVM $\pm$ 2 dB gleich sein.
3. Nachstellung mit (P 106) und neue Aufnahme.

Rechter Kanal

1. Nachstellung mit (P 206). Anschluß und Einstellung sinngemäß wie links.

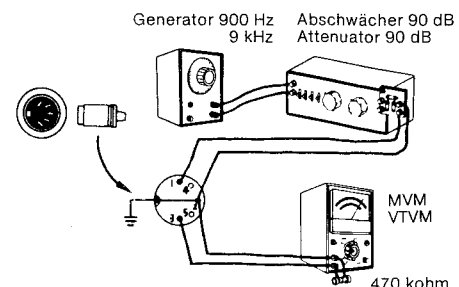
Rec/Play Frequency Response Adjustment

Left Channel

1. Connect an audio signal generator and an attenuator to the left channel input terminals and a VTVM to the left channel output terminals.
2. Set the attenuator to 90 dB. Alternately, record the 900 Hz and 9 kHz signals from the audio signal generator several times on the cassette tape (Example: TP-18 LHS).
3. While the recorded signals are being played back, the output level of the 900 Hz and 9 kHz signals should be identical.
4. If not, turn the potentiometer (P 106) and check the output level after the recording and playback operations for signals.
5. Repeat the above adjustment until the 9 kHz signal output becomes identical or the deviation is $\pm$ 2 dB to the 900 Hz signal.

Right Channel

Adjust the potentiometer (P 206) in a similar method.



Electrical Adjustment

Prior to Electrical Adjustments, set the unit and the measuring instruments as follows:

OSC Switch Position 2
Tape Select Switch NORMAL
Audio Signal Generator Output Level 1 kHz, 0dB 1V
Connect a 470 k-ohm dummy load to a VTVM and then to Frequency Counter.
Use BASF TP-18 LHS as a standard cassette tape.
The Electrical Adjustments should be performed in the order as described below.

R/P Head Azimuth Adjustment

1. Connect a VTVM to the left channel output terminals as illustrated and play back a 10 kHz test tape (Example: TOKYO SANYO SAT-S013).
2. Turn the azimuth adjusting screw to obtain the maximum reading on the VTVM. (No. 1 position)
3. Disconnect the VTVM from the left channel output terminals and re-connect it to the right channel.
Then turn the adjusting screw to obtain the maximum reading on the VTVM. (No. 2 position)
4. Turn the adjusting screw to the center of the No. 1 and No. 2 positions as illustrated. (No. 3 position)
5. Repeat the above described adjustment several times and adjust the head azimuth correctly.
6. After the adjustment, secure the adjusting screw with paint or glue.

Elektrische Einstellungen

Aufnahme-Verstärkung Einstellung

Linker Kanal

1. Tongenerator 1 kHz mit Abschwächer 70 dB an linken Eingang.
2. Gerät mit Cassette auf Aufnahme.
3. Der Ausgangspegel soll bei Wiedergabe $0,6\text{ V} \pm 1,5\text{ dB}$ betragen.
4. Nachstellung mit (P102) dann neue Aufnahme und Wiedergabe.

Rechter Kanal

1. Nachstellung mit (P103).
- Anschluß und Prüfung sinngemäß wie links.

Electrical Adjustment

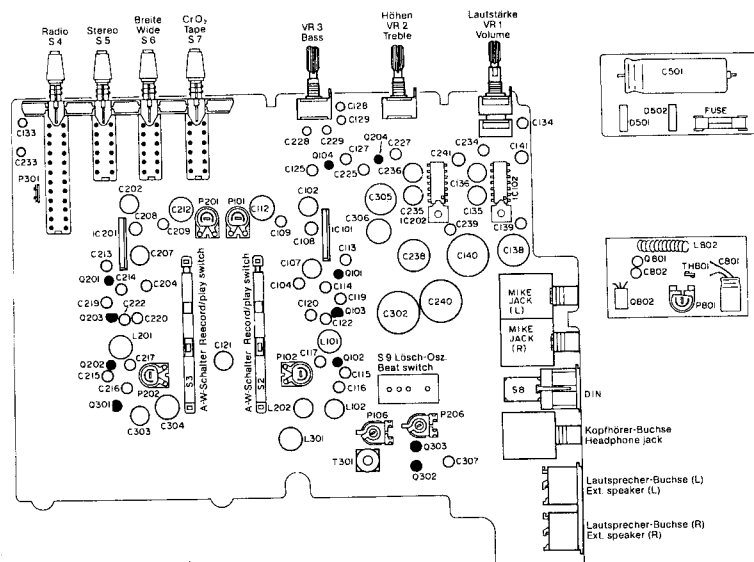
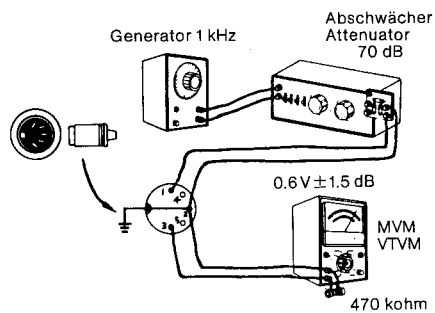
Record Sensitivity Adjustment

Left Channel

1. Connect an audio signal generator and an attenuator to the left channel input terminals and a VTVM to the left channel output terminals.
2. Set the attenuator to 70 dB. Record a 1 kHz signal from the audio signal generator on the cassette tape (Example: BASF TP-18LHS).
3. Check the output level while the recorded signals is being played back. If $0.6\text{ V} \pm 1.5\text{ dB}$ is not obtained, turn the potentiometer (P102) and check it again after the recording and playback operations for the signal.
4. Repeat the above adjustment until the specified value is obtained.

Right Channel

Adjust the potentiometer (P103) in a similar method.



Technische Einzelheiten

Aufnahmesystem:
Wechselstrom-Vormagnetisierung, Stereo-Vierspur

Löschsystem:
Wechselstrom-Löschung

Rücklauf:
130 Sekunden (C-60)

Vorlauf:
130 Sekunden (C-60)

Rauschabstand:
> 46 dB

Übersprechdämpfung:
> 60 dB

Gleichlaufschwankung:
< 0,3%

Übertragungsbereich:
50–12 000 Hz

Frequenzbereich:
UKW: 87,5–104 MHz
KW: 5,9–18 MHz
MW: 510–1605 kHz
LW: 150–300 kHz

Lautsprecher:
12 cm Ø

Impedanz:
Außenlautsprecher:
4–8 Ohm

Externes Mikrofon: 3 KOhm
DIN-Buchse: Eingang 3 KOhm
Ausgang 1 KOhm
Kopfhörer 4–1000 Ohm

Ausgangsleistung:
max. 3,5 W

Stromversorgung:
Gleichstrom: 9 Volt,
6 Monozellen nach IEC R20

Wechselstrom: 220 V, 50/60 Hz

Gewicht:
ca. 5,7 kg (ohne Batterien)

Änderungen vorbehalten!

Ersatzteile für Recorderchassis / Spare Parts of Tape Recorder Chassis

Bestell-Nr. Code-No.	Gegenstand Part	Part	Position Item
N3471	Schwungrad	fly wheel	
N3220	Motor	motor	
R3544	Antriebsriemen	driving belt	
R3541	Aufnahme-/Wiedergabe-Kopf	recording/playback-head	
R3542	Löschkopf	erase head	
R3547	Netzschalter	power switch	
R3537	Drehschalter (S11)	turn switch	
R3538	Schiebeschalter (S10)	sliding switch	
R3545	Drehschalter (S1)	turn switch	

Elektrische Ersatzteile / Electrical Spare Parts

Diverse elektrische Teile		Misc. electrical parts	
N3468	Lautsprecher	loudspeaker	
N3206	Teleskopantenne	telescopic antenna	
N3469	Netztrafo	power transformer	T501
R3560	Drehko	variable capacitor	PVC1
N2369	Treibertrafo	driver transformer	T1
N2371	Ausgangstrafo	output transformer	T2
R3546	Löschoszillator	erase oscillator	T301
R3509	Anzeigeelement	indicator instrument	ME1
R3540	Anzeigeelement	indicator instrument	ME2
R2779	Mikrofon	microphone	
R3541	A/W-Kopf	recording/playback head	
R3542	Löschkopf	erase head	

Bestell-Nr. Code-No.	Gegenstand Part	Position Item	Bestell-Nr. Code-No.	Gegenstand Part	Position Item
Transistoren / Transistors			Dioden / Diodes		
R3435	2 SC 668 E	Q1	L9585	DS 442	D1
R0137	2 SC 930 E	Q2-4, 6	L9575	1 S 553	D2
R2686	2 SC 929 D/E	Q5	L9583	1 S 188-FM	D3-10
R2234	2 SA 608 E	Q7			101-104
R1193	2 SC 945 Q	Q8-10			201-204
R3553	2 SC 693	Q101-104	R3547	WZ-061	D11
		201-204	R3550	DS 448	D301
R2238	2 SC 536 E/F/G	Q301	R0138	DS 17	D501
R3554	2 SB 22	Q302, 303	R0319	DS 18	D502
R0147	2 SB 187	Q801	R3555	1 S 1210	D801
R2423	2 SD 400 F	Q802	L9169	10 D-1	D902
Integrierte Schaltkreise / IC's					
R3548	LA 1201				IC1
R3549	AN 362				IC2
R3551	TA 7137				IC101, 201
R3552	LA 4112				IC102, 202

SIEMENS-ELECTROGERÄTE GMBH

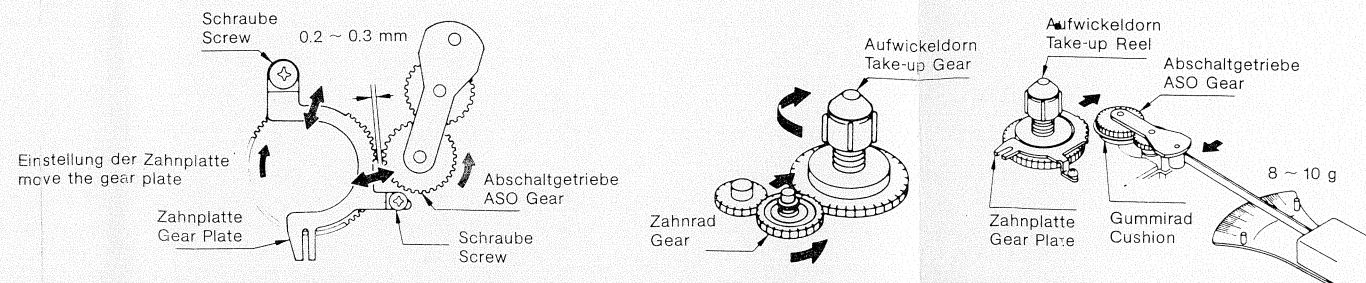
The diagram illustrates the internal circuitry of a portable stereo receiver, featuring a variety of electronic components and their interconnections. Key components include:

- Transistors:** Q101 through Q307, including a 6N1 tube (Q102).
- Capacitors:** C101 through C307, with values ranging from 0.001 to 1000.
- Resistors:** R101 through R307, with values ranging from 100 to 100K.
- Integrated Circuits:** IC101, IC102, and IC103.
- Diodes:** D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D111, D112, D113, D114, D115, D116, D117, D118, D119, D120, D121, D122, D123, D124, D125, D126, D127, D128, D129, D130, D131, D132, D133, D134, D135, D136, D137, D138, D139, D140, D141, D142, D143, D144, D145, D146, D147, D148, D149, D150, D151, D152, D153, D154, D155, D156, D157, D158, D159, D160, D161, D162, D163, D164, D165, D166, D167, D168, D169, D170, D171, D172, D173, D174, D175, D176, D177, D178, D179, D180, D181, D182, D183, D184, D185, D186, D187, D188, D189, D190, D191, D192, D193, D194, D195, D196, D197, D198, D199, D200, D201, D202, D203, D204, D205, D206, D207, D208, D209, D210, D211, D212, D213, D214, D215, D216, D217, D218, D219, D220, D221, D222, D223, D224, D225, D226, D227, D228, D229, D230, D231, D232, D233, D234, D235, D236, D237, D238, D239, D240, D241, D242, D243, D244, D245, D246, D247, D248, D249, D250, D251, D252, D253, D254, D255, D256, D257, D258, D259, D260, D261, D262, D263, D264, D265, D266, D267, D268, D269, D270, D271, D272, D273, D274, D275, D276, D277, D278, D279, D280, D281, D282, D283, D284, D285, D286, D287, D288, D289, D290, D291, D292, D293, D294, D295, D296, D297, D298, D299, D300, D301, D302, D303, D304, D305, D306, D307, D308, D309, D310, D311, D312, D313, D314, D315, D316, D317, D318, D319, D320, D321, D322, D323, D324, D325, D326, D327, D328, D329, D330, D331, D332, D333, D334, D335, D336, D337, D338, D339, D340, D341, D342, D343, D344, D345, D346, D347, D348, D349, D350, D351, D352, D353, D354, D355, D356, D357, D358, D359, D360, D361, D362, D363, D364, D365, D366, D367, D368, D369, D370, D371, D372, D373, D374, D375, D376, D377, D378, D379, D380, D381, D382, D383, D384, D385, D386, D387, D388, D389, D390, D391, D392, D393, D394, D395, D396, D397, D398, D399, D400, D401, D402, D403, D404, D405, D406, D407, D408, D409, D410, D411, D412, D413, D414, D415, D416, D417, D418, D419, D420, D421, D422, D423, D424, D425, D426, D427, D428, D429, D430, D431, D432, D433, D434, D435, D436, D437, D438, D439, D440, D441, D442, D443, D444, D445, D446, D447, D448, D449, D450, D451, D452, D453, D454, D455, D456, D457, D458, D459, D460, D461, D462, D463, D464, D465, D466, D467, D468, D469, D470, D471, D472, D473, D474, D475, D476, D477, D478, D479, D480, D481, D482, D483, D484, D485, D486, D487, D488, D489, D490, D491, D492, D493, D494, D495, D496, D497, D498, D499, D500, D501, D502, D503, D504, D505, D506, D507, D508, D509, D510, D511, D512, D513, D514, D515, D516, D517, D518, D519, D520, D521, D522, D523, D524, D525, D526, D527, D528, D529, D530, D531, D532, D533, D534, D535, D536, D537, D538, D539, D540, D541, D542, D543, D544, D545, D546, D547, D548, D549, D550, D551, D552, D553, D554, D555, D556, D557, D558, D559, D560, D561, D562, D563, D564, D565, D566, D567, D568, D569, D570, D571, D572, D573, D574, D575, D576, D577, D578, D579, D580, D581, D582, D583, D584, D585, D586, D587, D588, D589, D590, D591, D592, D593, D594, D595, D596, D597, D598, D599, D600, D601, D602, D603, D604, D605, D606, D607, D608, D609, D610, D611, D612, D613, D614, D615, D616, D617, D618, D619, D620, D621, D622, D623, D624, D625, D626, D627, D628, D629, D630, D631, D632, D633, D634, D635, D636, D637, D638, D639, D640, D641, D642, D643, D644, D645, D646, D647, D648, D649, D650, D651, D652, D653, D654, D655, D656, D657, D658, D659, D660, D661, D662, D663, D664, D665, D666, D667, D668, D669, D670, D671, D672, D673, D674, D675, D676, D677, D678, D679, D680, D681, D682, D683, D684, D685, D686, D687, D688, D689, D690, D691, D692, D693, D694, D695, D696, D697, D698, D699, D700, D701, D702, D703, D704, D705, D706, D707, D708, D709, D710, D711, D712, D713, D714, D715, D716, D717, D718, D719, D720, D721, D722, D723, D724, D725, D726, D727, D728, D729, D730, D731, D732, D733, D734, D735, D736, D737, D738, D739, D740, D741, D742, D743, D744, D745, D746, D747, D748, D749, D750, D751, D752, D753, D754, D755, D756, D757, D758, D759, D760, D761, D762, D763, D764, D765, D766, D767, D768, D769, D770, D771, D772, D773, D774, D775, D776, D777, D778, D779, D780, D781, D782, D783, D784, D785, D786, D787, D788, D789, D790, D791, D792, D793, D794, D795, D796, D797, D798, D799, D800, D801, D802, D803, D804, D805, D806, D807, D808, D809, D810, D811, D812, D813, D814, D815, D816, D817, D818, D819, D820, D821, D822, D823, D824, D825, D826, D827, D828, D829, D830, D831, D832, D833, D834, D835, D836, D837, D838, D839, D840, D841, D842, D843, D844, D845, D846, D847, D848, D849, D850, D851, D852, D853, D854, D855, D856, D857, D858, D859, D860, D861, D862, D863, D864, D865, D866, D867, D868, D869, D870, D871, D872, D873, D

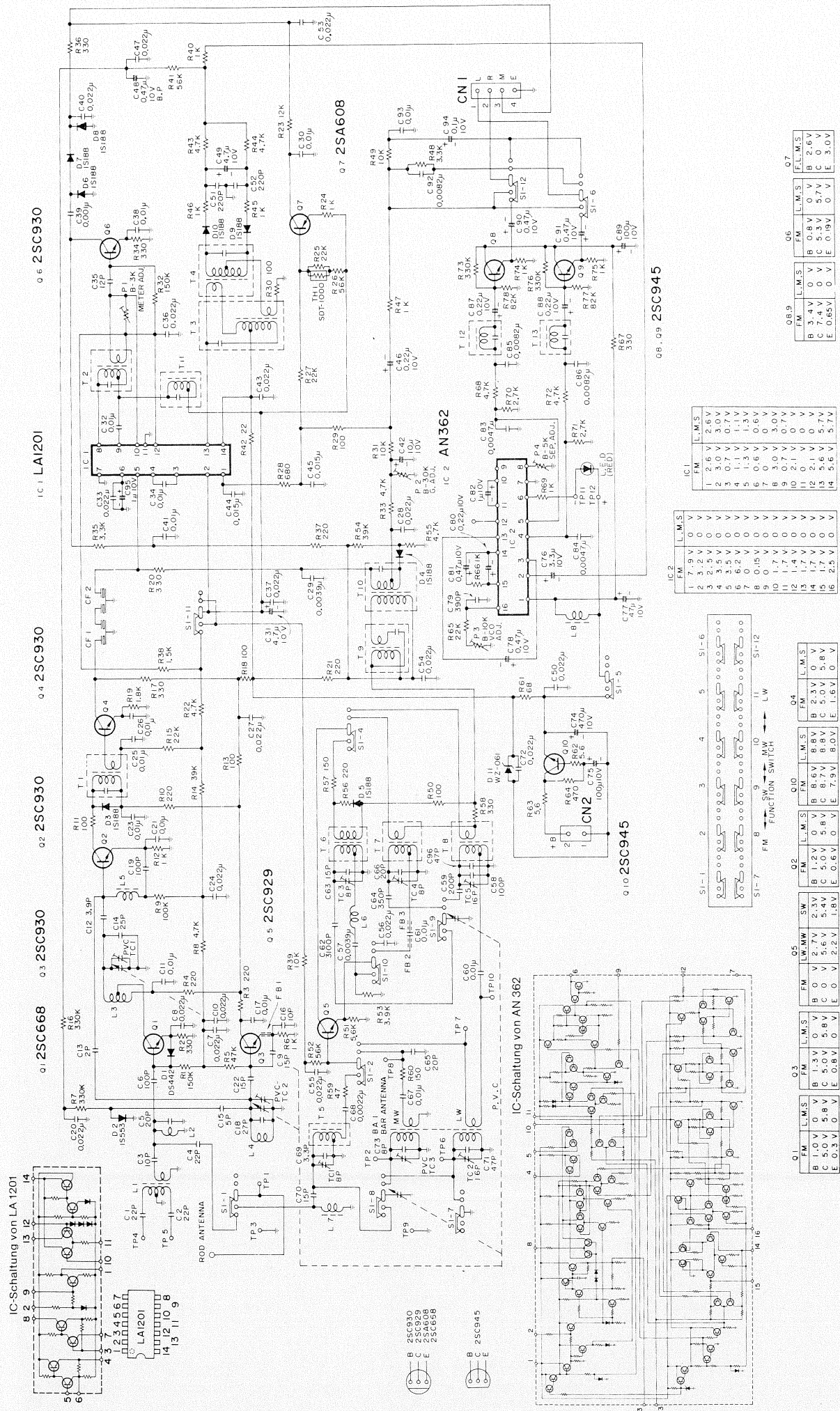
1. Gerät auf Wiedergabe schalten, Andruck des Abschaltriebes messen. Bei größeren Abweichungen durch neues Teil ersetzen.
2. Der Abstand zwischen dem Abschaltri- und Aufwellezahnrad soll bei Wiedergabe und Bandrücklauf 0,2–0,3 mm betragen. Nachstellung nach Zeichnung.
3. Vor Beginn der automatischen Endschaltung, soll der Abstand des Abschalthebels zum Rasthebel 0–0,2 mm betragen.

Auto Shut-off Adjustment

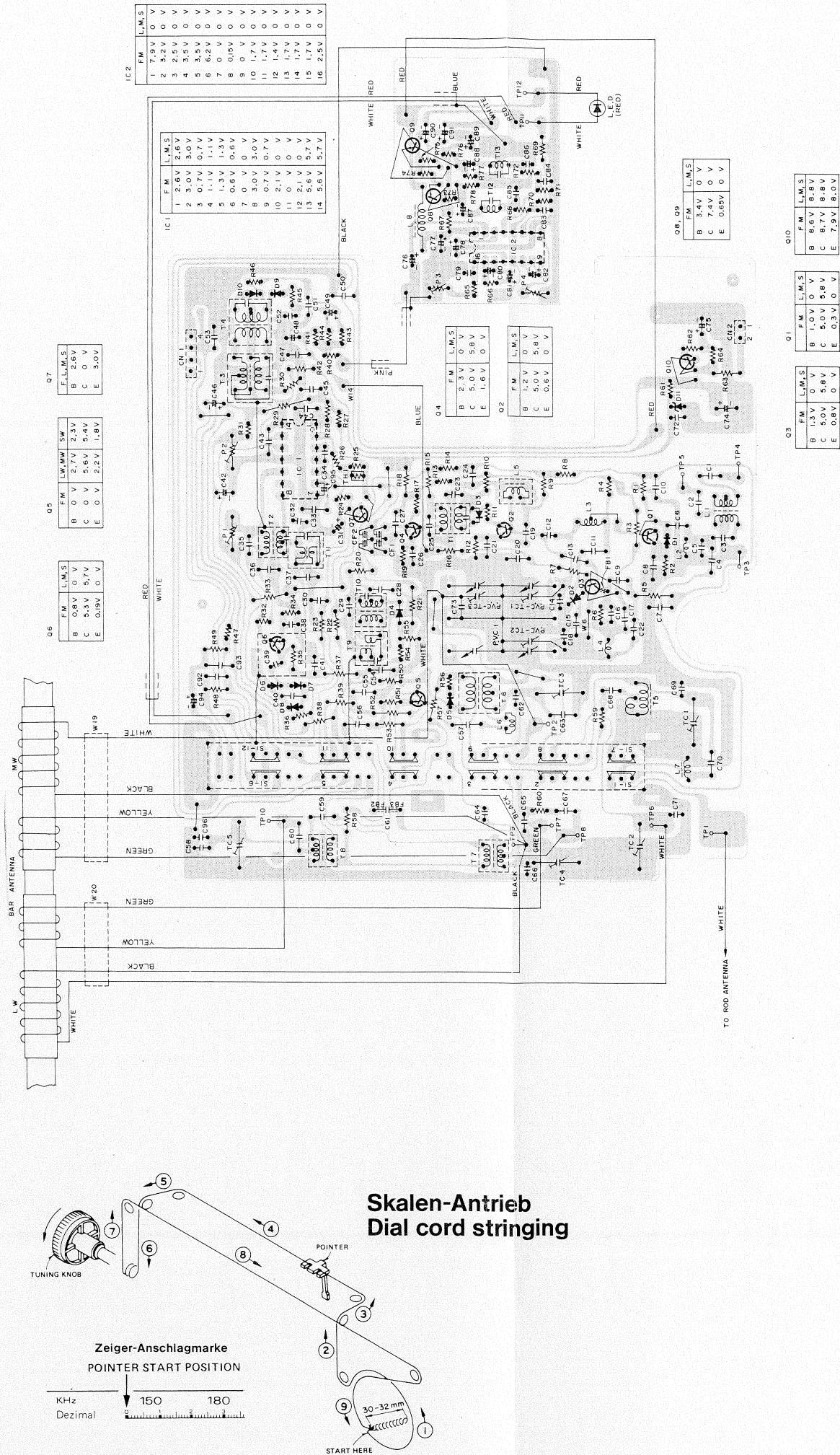
1. Set the unit in the playback mode. Pull the ASO Gear off the Take-up Reel and measure the ASO Gear pressure with a tension gauge as illustrated.
It should be 8-10 g.
If not, replace the ASO Gear assembly with a new one.
2. With the unit in the playback mode, measure the clearance between the Gear Plate and the ASO Gear as illustrated.
Set the unit in the rewind mode. While making the Tape-up Reel rotate by contacting it with the gear, measure the clearance between the Gear Plate and the ASO Gear.
Each clearance should be 0.2-0.3 mm.
 - If necessary, loosen the fastening screws of the Gear Plate and perform the proper clearance adjustments as illustrated.
3. Just before the unit automatically shuts off, the End Lever should stay 0-0.2 mm away from the Select Lock Lever as illustrated.



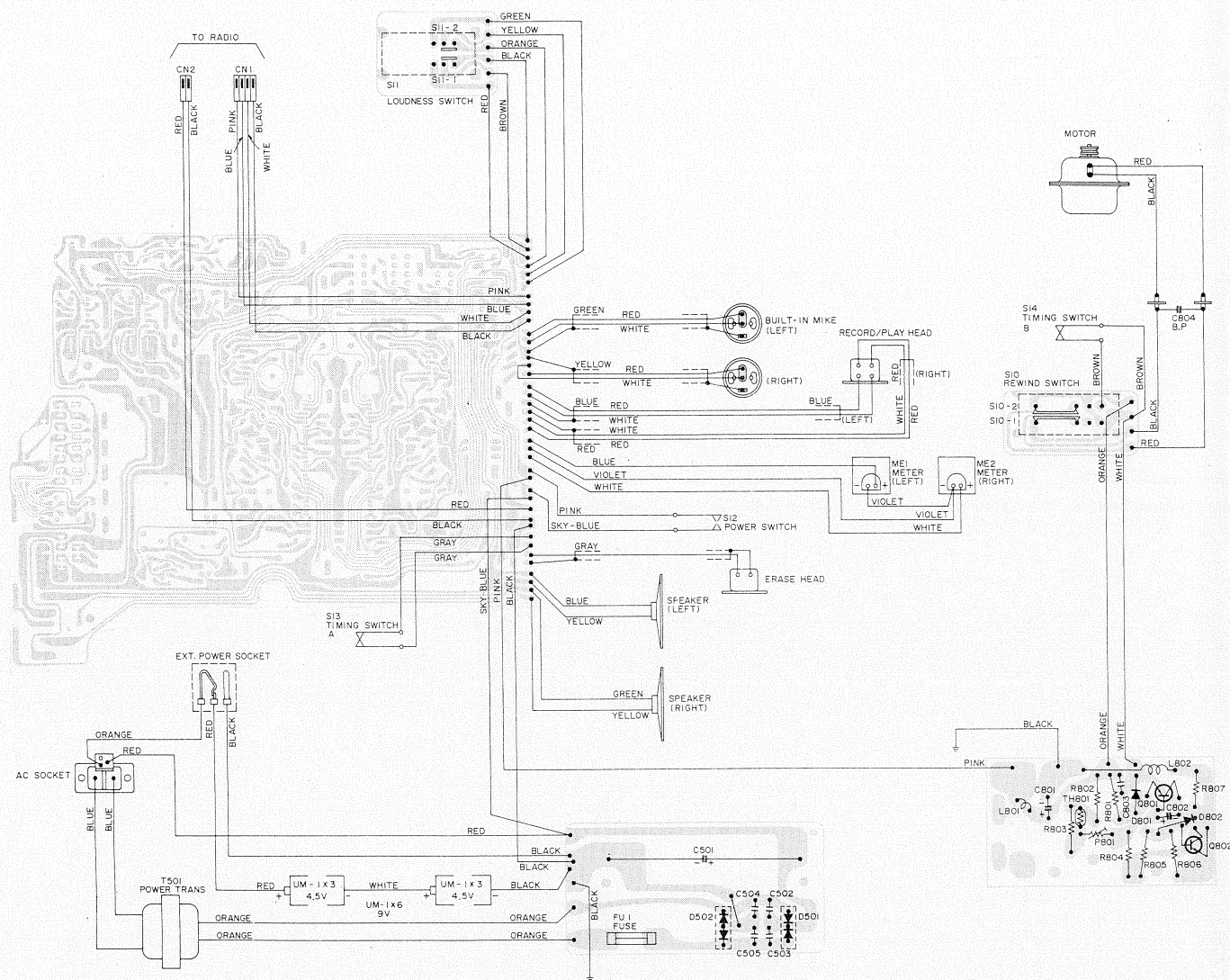
Tuner-ZF-Teil



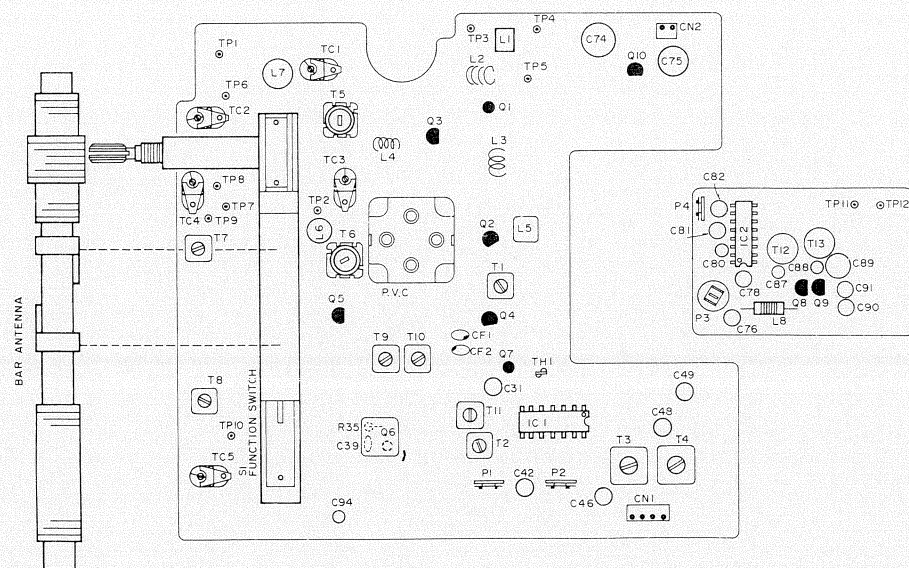
Leiterplatte HF-Teile



Verdrahtung der NF-Platine



Lage der Abgleichpunkte



Demontage

Abnehmen der Rückwand

- 1. Schrauben (1-4) herausdrehen.
- 2. Antennenleitungen abziehen.

Chassis-Ausbau

- 1. Knöpfe (A-H) abziehen.
 - 2. Abdeckplatte der Tasten (Radio - Cr O₂) aushängen und nach oben abnehmen.
 - 3. Schrauben (5-8) herausdrehen.
 - 4. Cassettenteil öffnen.
 - 5. Chassis vorsichtig schräg nach unten aus dem Gehäuse nehmen.
- Bei Zusammenbau auf die Rückstellaste des Bandzählers achten.

HF-Leiterplatte-Ausbau

- 1. Schrauben (9-11) entfernen.
- 2. Mutter (12) entfernen.
- 3. Stecker (K) und (L) abziehen.
- 4. Bei ausgebaute Leiterplatte nicht an der Abstimmung drehen, im Bedarfsfall Stellung des Drehkondensators beim Einbau beachten.

NF-Leiterplatte-Ausbau

- 1. Schrauben (13-14 und 15) entfernen, Abschirmplatte abnehmen, Schraube (16) entfernen.
- 2. Die 3 Ringmutter (19, 20 und 21) entfernen.
- 3. Abdeckplatte der Anschlußbuchsen aushängen und abnehmen. Leiterplatte schräg nach unten herausnehmen.
- 4. Beim Zusammenbau zum Einrasten der A/W-Schalter, Aufnahmetaste entriegeln und leicht drücken.

C. Decoder Abgleich

- Erforderliche Meßgeräte
- 1. FM-Stereogenerator
 - 2. Frequenzzähler

Der Abgleich des Stereorecorders muß über HF erfolgen. FM-Stereogenerator an UKW-Antennenbuchsen (Meßpunkt 1) anschließen. Empfänger exakt auf die Frequenz des Stereogenerators einstellen (z.B. 96 MHz), AFC muß abgeschaltet sein. Die HF-Eingangsspannung muß 1 mV betragen.

C. Multiplex Alignment

- Instruments required
- 1. FM stereo generator
 - 2. Frequency counter

Connect "RF-out"-cable of FM stereo generator to FM-antenna terminals (testpoint 1) of receiver. Tune receiver to 96 MHz with AFC off. RF-input-voltage should be 1 mV.

Bereich band	Bereich range	Skalenzeiger auf pointer to	Abgleichpunkte points of alignment	Frequenz frequency	Frequenzzähler frequency counter	Bemerkungen remarks
UKW FM	U	eine Stelle ohne Signal a position with no signal	P 3 (B-10 K)		Pin 12 von IC 2 pin 12 of IC 2	19 kHz einstellen adjust so that 19 kHz may be indicated on the frequency counter
UKW FM	U	96 MHz	P 4 (B-5 K)	1000 Hz auf rechten Kanal einstellen at right channel	Stereocoder an Antenne TP 1 stereo SG to FM-antenna TP 1	Ausgang rechter Kanal auf Maximum output right channel max. Ausgang linker Kanal auf Minimum output left channel min.

Disassembly

Cabinet Bottom Removal

- 1. Turn the unit upside down and place it on a clean soft surface.
- 2. Remove the four screws (1-4) fastening the Cabinet Bottom.
- 3. Reassemble in the reverse order.

Cabinet Chassis Removal

- 1. Follow the instructions for Cabinet Bottom Removal.
- 2. Pull out the Fine Tuning knob (A), the Tuning knob (B), the two VOLUME control knobs (C, D), the TREBLE control knob (E), the BASS control knob (F), the LOUDNESS switch knob (G), and the BAND SELECT switch knob (H) from the unit.
- 3. Remove the Switch Plate from the Cabinet Top and pull out the four switch knobs.
- 4. Remove the four screws (5-8) holding the Cabinet Chassis. Open the cassette compartment lid by pushing the EJECT button.
- 5. Carefully lift the lower part of the Cabinet Chassis and remove it from the Cabinet Top.
- 6. Reassemble in the reverse order.

Tuner P.C.B. Removal

- 1. Follow the instructions for Cabinet Chassis Removal.
- 2. Remove the three screws (9-11) holding the Tuner P.C.B. and the four connectors (I-L) connected to the Tuner P.C.B.
- 3. Lift the power trans side of Tuner P.C.B. and remove it from the Cabinet Chassis.
- 4. Do not turn the tuning shaft before the P.C.B. is re-mounted to the Cabinet Chassis.
- 5. Reassemble in the reverse order.

Amplifier P.C.B. Removal

- 1. Follow the instructions for Cabinet Removal.
- 2. Remove the shield plate by unscrewing the three screws (13-15).
- 3. Remove the screw (16) fastening the Amplifier P.C.B., the two nuts (17-18) securing the switches, and the three nuts (19-21) securing the control volume.
- 4. Reassemble in the reverse order.

